



REVUE INTERNATIONALE DE  
COMMUNICATION ET SOCIALISATION

LA LITTÉRATIE : VECTEUR DE COHÉSION  
POUR L'INTERVENTION DES FORMATEURS  
AUPRÈS DES POPULATIONS À RISQUE

DIRECTION : NANCY GRANGER ET ANDRÉ C. MOREAU

Volume 9, numéro 1  
2022

DIRECTEUR-ÉDITEUR : JEAN-CLAUDE KALUBI

\*\*\*

©RICS - ISSN 2292-3667



UNIVERSITÉ DE  
SHERBROOKE

# CONDITIONS D'UNE FORMATION ET D'UN ACCOMPAGNEMENT D'UN PROGRAMME INTÉGRANT DES AIDES TECHNOLOGIQUES POUR DÉVELOPPER L'ORTHOGRAPHE LEXICALE D'ÉLÈVES DYSORTHOGRAPHIQUES\*\*

ANDRE C. MOREAU, UNIVERSITE DU QUEBEC EN OUTAOUAIS, CANADA<sup>1</sup>  
MYRIAM FONTAINE, UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL, CANADA

## Résumé

Le présent texte vise à répondre à la question : quelles sont les conditions de la formation-accompagnement des orthopédagogues, notamment au sujet de l'intégration d'aides technologiques et de l'implantation d'un programme d'intervention orthopédagogique? Cette étude s'inscrit dans un programme de recherche visant à documenter, à développer, à fidéliser et à évaluer la contribution de pratiques orthopédagogiques, structurées dans un programme destiné aux élèves dysorthographiques, dont leurs besoins nécessitent un haut niveau de soutien après avoir résisté à des interventions ciblées en orthographe lexicale en classe. Les données fournies par les orthopédagogues sur la formation et l'accompagnement reçus lors de la phase de l'expérimentation de ce programme sont analysées. Les sections précisent le contexte, la problématique et l'objectif, enchaînés par la méthodologie, les résultats et la discussion. Les conditions d'une telle formation - accompagnement sont dégagées.

**Mots-clés :** aides technologiques, dysorthographie, accompagnement, orthopédagogues, intervention.

---

<sup>1</sup> Adresse de contact : [andre.moreau@uqo.ca](mailto:andre.moreau@uqo.ca)

\*\*Pour citer cet article :

Moreau, A.C. et Fontaine, M. (2022). Conditions d'une formation et d'un accompagnement d'un programme intégrant des aides technologiques pour développer l'orthographe lexicale d'élèves dysorthographiques. *Revue internationale de communication et socialisation*, 9(1), 29-41. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.19709737.v1>

## 1. INTRODUCTION

L'article vise à circonscrire les conditions de formation-accompagnement (FA) nécessaires à l'implantation d'un « Programme d'intervention orthopédagogique intégrant des aides technologiques auprès d'élèves ayant une dyslexie-dysorthographe âgés de 9-12 ans » (Fontaine, 2020). Comme dans plusieurs systèmes d'éducation, au Québec les services scolaires inclusifs de qualité pour tous les élèves, dont ceux ayant des difficultés persistantes en apprentissage en littératie (oral, lecture et écriture), sont l'un des piliers de la réussite pour tous (MEES, 2017). Parmi ces services, la pratique orthopédagogique à l'heure de la recherche passe par la FA des orthopédagogues, acteurs déterminants de cette réussite en littératie. Cette pratique se caractérise par des interventions auprès de ces élèves, dont les besoins en littératie - volet écrire des mots et textes - nécessitent un haut niveau de soutien. Il s'agit surtout d'élèves pour qui un enseignement différencié en orthographe lexicale en classe et des interventions intensives avec les supports habituels en écriture (p. ex. : écriture manuscrite, traitement de texte) n'ont pas donné de résultats satisfaisants. L'analyse des données collectées auprès d'orthopédagogues ayant bénéficié d'une FA permet de dégager les contributions, ainsi que les conditions associées à l'implantation d'un tel Programme orthopédagogique. Les prochaines sections précisent le contexte, la problématique et l'objectif enchaînés par la méthodologie, les résultats et la discussion.

## 2. Contexte et problématique

Au Canada, l'éducation et les services scolaires relèvent des provinces et des territoires. Au Québec, le système scolaire d'enseignement primaire offre des services à la population et prône l'inclusion scolaire et sociale des élèves handicapés et en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDA), dont ceux ayant une dysorthographe (Gouvernement du Québec, 2000; Stanké, 2016). Ces élèves bénéficient d'une scolarité en classe avec leurs pairs de même âge, d'un enseignement différencié et d'interventions orthopédagogiques. Ces services visent à réaliser les apprentissages attendus en orthographe lexicale, supportés par l'utilisation d'aides technologiques (MEES, 2017). Dans sa politique, le ministère de l'Éducation propose l'implantation du modèle de réponse à l'intervention (RàI) dans les écoles québécoises (McIntosh et al., 2011). Depuis 2009, plusieurs écoles francophones québécoises ont choisi d'implanter la RàI pour répondre aux difficultés persistantes d'apprentissage en littératie. Dans une enquête de 2018, 52 écoles interrogées, dont la majorité implantent le modèle de la RàI de services de pédagogie favorisant les compétences en littératie au primaire, et ce, depuis plus de deux ans (Gouvernement du Québec, 2018). À cet enjeu d'organisation des services aux élèves HDAA, le modèle de la RàI propose trois paliers de services où s'actualisent des pratiques d'enseignement et d'interventions orthopédagogiques en littératie, fondées sur les données probantes (Desrochers et al., 2015; Rao et al., 2017). Ces pratiques sont ajustées selon les niveaux de besoins des élèves à l'aide de données objectives d'apprentissage. Cette approche moins intuitive permet aux enseignants et orthopédagogues de collaborer et de se concerter pour déployer des actions différenciées auprès de ces élèves dysorthographiques. À l'aide d'outils de dépistages universels et de mesures de progrès des apprentissages, ces évaluations permettent d'identifier les élèves à risques ou HDAA selon leur niveau de besoins (paliers de services). Ces évaluations universelles renseignent si chaque élève répond ou non à l'enseignement en classe, ou à l'intervention orthopédagogique. Elles permettent en outre de déterminer ou de réguler le niveau de besoins d'aide en enseignement ou en intervention orthopédagogique nécessaires selon l'un ou l'autre des paliers appropriés. Les services du palier 3 sont un enjeu déterminant pour les orthopédagogues. La gestion de ce modèle de prises de décision effectuées ensemble, entre enseignants et orthopédagogues, n'a pas fait l'objet d'études (Demers et al., 2020; Coolong-Chaffin et McComas, 2016) et encore moins sur le palier 3 de l'intervention orthopédagogique (Boily, 2020; Girard, 2018).

Dans cette organisation de services, puisque l'élève dysorthographique a des difficultés persistantes en orthographe lexicale en dépit d'enseignement en classe (palier 1) et d'interventions différenciées supplémentaires (palier 2), il a alors besoin d'une intervention intensive au palier 3, de type rééducatif, en individuel ou en sous-groupe de deux à trois élèves par l'orthopédagogue (Vaughn et al., 2008). Cette intervention corrective, compensatoire ou mixte a avantage à s'appuyer sur des principes, pratiques et ressources pédagogiques inspirés de données issues de la recherche qui se structurent selon une logique qu'offre un Programme d'intervention orthopédagogique (Fontaine, 2020). Pour l'élève dysorthographique, l'intervention gagne à intégrer des aides technologiques utilisées aussi en classe (Smith et Okolo, 2010). À cet égard, certains chercheurs dans ce domaine de spécialisation recommandent que l'élève dysorthographique puisse bénéficier d'une intervention individualisée qui allie des aides technologiques utilisées lors de leurs apprentissages en classe pour soutenir les déficits spécifiques de l'apprenant et pour optimiser l'intervention auprès de celui-ci (Batorowicz et al., 2012; Peterson-Karlan, 2011). Pour l'heure, même si cette recommandation est soutenue par les programmes ministériels québécois, l'intégration de ces aides technologiques en enseignement et en rééducation est actualisée sans renseignement spécifique ou données issues de recherche. À notre connaissance, aucune recherche ne traite des conditions pédagogiques ni précise de quelle formation les intervenants scolaires qui souhaitent intégrer ces aides technologies en enseignement et en rééducation pourraient bénéficier. L'absence de connaissances en la matière soulève un défi de formation et d'accompagnement de ces intervenants.

Par contre, dans sa thèse doctorale, Fontaine (2020) explique l'importance de la FA lors de l'implantation d'interventions rééducatives intégrant des aides technologiques. Cette FA s'inscrit dans un contexte de développement professionnel en orthopédagogie, de son rôle et de ses fonctions d'orthopédagogue, en évaluation, en intervention et comme agent de changements. Son rôle et ses fonctions d'orthopédagogue permettent d'être un leader pédagogique auprès d'élèves HDAA (Brodeur et al., 2015; Moreau, 2015). Ce rôle et ces fonctions sont essentiels pour assurer la cohésion des interventions offertes aux différents paliers (Galloway et Lesaux, 2014). Bien entendu, ils impliquent une collaboration étroite avec les acteurs engagés dans l'enseignement-apprentissage de l'orthographe lexicale.

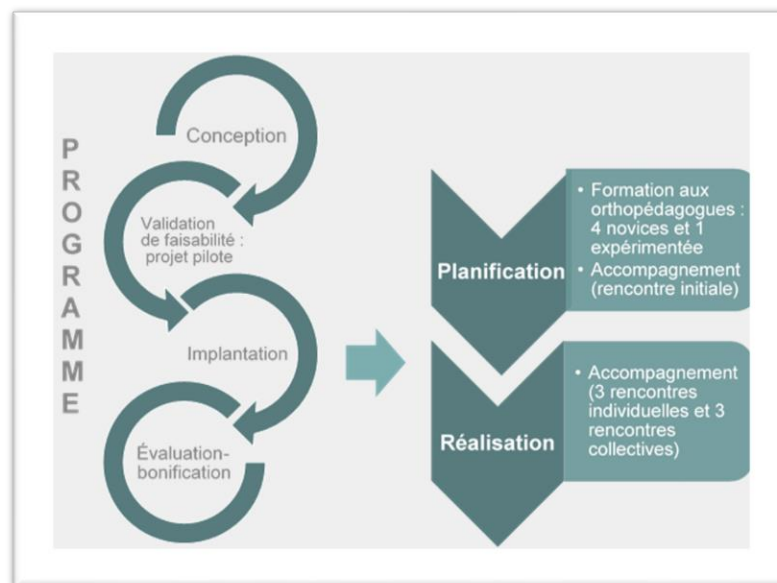


Figure 1. Démarche d'implantation du Programme : formation-accompagnement

Cette étude vise à apporter un éclairage sur les conditions de FA d'orthopédagogues afin d'assurer une réussite à l'implantation d'un tel Programme. Cette FA s'explique entre autres par la complexité de l'implantation. La situation pédagogique de l'élève dysorthographique exige une connaissance et des compétences en enseignement-apprentissage qui guident l'intervention et permettent l'implantation de ce Programme selon les particularités des milieux scolaires (Fontaine, 2020). La figure 1 schématise la démarche de développement du programme (conception, validation de la faisabilité, implantation et bonification-réalisation), dont l'implantation d'activités de planification-réalisation est orchestrée par une formation et un accompagnement.

Un tel Programme novateur amène des changements dans les pratiques en enseignement et en orthopédagogie, tout comme dans la FA des orthopédagogues. Pensons, entre autres, à l'intégration d'aides technologiques dans des situations d'écriture de textes; ces pratiques sont peu répandues en rééducation et gagneraient à être arrimées avec celles de la classe (Graham, Harris et McKeown, 2013). Peu de recherches ont porté sur cette composante cruciale de la FA de l'implantation de ces interventions (Reddy et al., 2016). Ces conclusions soulèvent une question générale : quelles sont les conditions favorables à la FA des orthopédagogues, notamment au sujet de l'intégration d'aides technologiques et de l'implantation d'un Programme d'interventions orthopédagogiques auprès d'élèves dysorthographiques ? Le cadre conceptuel précise certaines réponses à cette question.

### 3. Cadre conceptuel

Pour soutenir la situation pédagogique de ces élèves, un programme permet d'orchestrer un ensemble d'éléments, inspirés des données de recherche, pour répondre aux besoins à satisfaire, ou aux objectifs formulés (Legendre, 2005). Quoique la majorité des programmes aient été réalisés auprès de populations anglophones (Williams et al., 2017), le programme de Fontaine (2020) développé et éprouvé en milieu francophone vise le développement de l'orthographe lexicale d'élèves dysorthographiques. Ce Programme s'appuie sur des connaissances théoriques de la langue française connue pour sa complexité (Catach, 2008; Seymour et al., 2003), sur des données scientifiques en apprentissage (Galuschka et al., 2020; Stanké et al., 2019), ainsi que celles en enseignement de compétences en littératie, particulièrement en écriture, volet orthographe (Moreau et al., 2018).

La formation (F) désigne les activités structurées non créditées qui visent à consolider les connaissances et compétences professionnelles liées à l'intervention orthopédagogique intégrant les aides technologiques, dont les assises en enseignement-apprentissage sont jumelés à des activités explicites intégrant des films ou des exercices de mise en situation. L'accompagnement (A) réfère au travail de collaboration entre l'intervenant et l'accompagnateur. Ce travail basé sur le modèle de partenariat mène l'accompagnateur à jouer la fonction d'agent de transfert, dont les tâches sont de répertorier et de sélectionner les savoirs issus de la recherche (SIR), de concevoir des adaptations pour permettre aux accompagnés d'être soutenus par des échanges d'idées et de ces SIR (Caron, 2019). Le contexte d'implantation de ce programme apporte un éclairage sur les composantes qui sont susceptibles de favoriser le développement professionnel d'orthopédagogues (Coolong-Chafin et McComas, 2016; Reddy et al., 2016). Les dispositifs de formation recensés sont de types « coaching » (accompagnement), formation directe combinée à un suivi individualisé (supervision), entraînement ou une combinaison de ces divers éléments.

L'objectif de cette étude consiste à dégager des conditions de développement ou d'amélioration d'une FA orthopédagogique en matière d'évaluation et d'intervention explicite, ciblée, individualisée et intensive de

palier 3 de la Ràl lors d'implantation d'un programme intégrant des aides technologiques destiné aux élèves dysorthographiques.

#### **4. Méthodologie**

Cette recherche qualitative est menée en milieu scolaire québécois auprès d'orthopédagogues qui ont bénéficié d'une FA à l'implantation de ce programme. Les participantes sont cinq orthopédagogues, quatre novices et une experte. Les novices sont des orthopédagogues qui venaient de compléter leur quatrième année du baccalauréat en enseignement en adaptation scolaire et sociale d'une université québécoise. L'orthopédagogue expérimentée a contribué à la validation de la faisabilité, à la préexpérimentation et à l'implantation du programme dans le cadre de ses fonctions à l'école dans laquelle elle pratique depuis 20 ans.

Quatre méthodes de collecte de données ont été utilisées, à des moments clés de la recherche. À la fin de la formation, un entretien de groupe a été animé par la chercheuse pour colliger des données spécifiques, issues des interactions entre les participantes au sujet de ce qu'elles retiennent de leur expérience. À la toute fin de la FA, des entretiens individuels ont été menés par une chercheuse et une assistante de recherche, afin de dégager une compréhension approfondie de ce que chaque participante retient de cette expérience, en se centrant sur sa perspective. Cet entretien semi-dirigé, enregistré sur un appareil numérique, comporte des questions sur leurs connaissances antérieures avant cette expérience, les contributions et limites dans leur milieu-école, les apprentissages réalisés au fil de cette expérience ainsi que ce qu'elles anticipent dans leurs futures pratiques. Un journal de bord a été complété à toutes les étapes de la recherche pour documenter les activités de régulation et d'objectivation entre les orthopédagogues et la chercheuse principale. Enfin, des artéfacts de productions d'élèves et de grilles d'observation des interventions ont également été analysés.

La démarche se déploie en trois phases qui s'amorcent par une formation. Cette formation (F) de six heures dispensée par la chercheuse a permis aux participantes de s'approprier les fondements théoriques du programme, ses modalités, sa structure et ses activités en analysant son application et ses effets auprès d'élèves. Elle a permis également aux novices de se familiariser aux aides technologiques intégrées au programme (Tondeur et al., 2012). Puis dans une deuxième phase, l'accompagnement (A) s'est poursuivi lors de l'implantation du programme. En troisième phase, les entretiens individuels ont complété cette démarche, et ce, incluant la formation-accompagnement (FA).

La FA se compose de différentes stratégies pédagogiques, dont les exposés interactifs, l'enseignement explicite, l'étude de cas par des extraits filmés de la préexpérimentation ainsi qu'un guide fournissant le matériel d'intervention et d'évaluation (Kretlow et Bartholomew, 2010). L'accompagnement individuel a été offert lors d'une rencontre initiale d'une heure dans les milieux pour faire le profil initial de l'élève, pour planifier les objectifs et les interventions à privilégier avec les acteurs impliqués (orthopédagogue, enseignant, direction d'école) tout en s'assurant de l'accès aux aides technologiques. Un soutien à analyser et à réguler les interventions quant aux progrès d'élèves caractérise les autres rencontres d'accompagnement. Pour cela, trois rencontres individuelles dans les écoles et trois rencontres collectives à l'université ont été réalisées.

#### **5. Résultats de l'analyse des données**

L'analyse croisée des données qualitatives par thématisation (entretiens individuels, entretien de groupe, journal de bord [JB] et artéfacts) a mené à décrire quatre contributions de ce que disent les participants de leurs connaissances antérieures, de leur FA reçue, de leur développement professionnel et du travail en collaboration.

##### **5.1 Connaissances antérieures**

Les deux groupes distincts, orthopédagogues novices et orthopédagogue experte, ont permis de faire une analyse contrastée en ce qui concerne leurs connaissances antérieures. Les participantes novices expriment de différentes façons leur manque de connaissances ou leur besoin de rappels tant sur les plans de l'évaluation d'indices de difficultés des élèves, de leur interprétation, de l'analyse menant à identifier les objectifs personnalisés et d'interventions rééducatives qui peuvent en découler. Il en est de même lorsqu'il s'agit de l'enseignement de l'utilisation des aides technologiques. Certaines participantes résumant qu'elles ont dans leur formation initiale des explications théoriques sur l'apport de ces outils, mais sans avoir eu la chance de les utiliser. « Dans le cadre des études, ils nous disent qu'il y a des aides technologiques. On apprend leurs noms, mais c'est à peu près tout. » (O2). L'experte, de son côté, en plus d'avoir contribué à la conception du programme et du protocole de recherche, elle a fourni dans plusieurs situations des exemples et explications sur les façons de faire pour implanter ces aides dans le milieu et des ajustements en fonction des profils d'élèves dysorthographiques.

## 5.2 Formation et accompagnement

La FA soulève différents propos quant à l'évaluation, à l'enseignement de l'usage des aides technologiques et à l'intervention rééducatrice en orthographe lexicale intégrant ces outils. Les participantes expliquent que la FA constitue un tout et le défi est de mettre en pratique les éléments théoriques. « Je crois que (la formation) c'était une bonne base... Il y a beaucoup de choses justement que j'ai relues et relues et relues dans les documents... C'est quand j'avais des questions, je pouvais aller les poser. Les choses [connaissances] ne rentrent pas quand elles ne sont pas trop mises en pratique. » (O2).

Ces composantes nécessitaient une appropriation qui s'est actualisée, dès le début des interventions, par un accompagnement : « Au début on dirait que c'était comme beaucoup à assimiler. Mais une fois qu'on est [...], qu'on est dedans l'intervention si je peux dire, ça va super cool, ça va super bien. On peut rapidement adapter les interventions. » (O4). Il s'agit d'une « belle appropriation du programme qui à priori, leur semblait très structuré et un défi à intégrer... » (O1).

La FA va au-delà de l'enseignement de l'usage des aides technologiques; elle permet de s'approprier l'intervention rééducatrice en orthographe lexicale intégrant ces outils : « Parce que moi les formations que j'ai vu avant qui se donnaient à propos des aides technologiques...C'était très technique. Mais pas comment arriver à produire du texte de manière efficace avec l'outil. » (O1). L'intégration progressive des outils pour enseigner l'écriture dans des tâches qui se complexifient selon la progression de l'élève est nécessaire : « Par contre, j'ai vu la façon que M [formatrice] fait la progression des apprentissages, j'ai trouvé que c'était très facilitant pour les élèves » (O4).

Certaines participantes proposent des améliorations à cette FA : « Des mises en pratique. Oui, [...], d'avoir peut-être un moment de mise en pratique (en formation). Mais, on l'avait fait quand même. Mais très court. Parce qu'elle voulait justement qu'on observe... » (O2). D'autres observations décrivent la progression d'élèves : « ... j'ai vraiment trouvé que mes élèves, juste de manière phonologique pouvaient déjà repérer énormément d'erreurs de plausibilité... » (O1).

## 5.3 Contributions sur le développement professionnel des orthopédagogues

Cette FA a eu une contribution importante sur le développement professionnel : « J'ai appris beaucoup avec ce programme » (O1). « J'étais à l'aise après avoir eu la formation » (O2). « Je trouve que cette expérience a changé ma façon de voir les choses. » (C3). Elles discutent de l'apport des dimensions de l'évaluation et des appropriations avant et pendant l'intervention pour planifier et pour réguler celle-ci : « ... à observer l'élève avant d'intervenir. » (O2). Alors qu'une autre mentionne : « Je vois plus la progression, au fur et à mesure. Je

suis capable de voir bien mieux leurs besoins, je vais insister plus longtemps pour m'ajuster... » (O3). Pour une autre, la pratique de micrograder les interventions et de préciser des objectifs personnalisés de rééducation est soulignée : « La " base " là, on dirait que ça on l'a vu avec ce travail-là. (...) De partir du son, on part vraiment de l'oral, pour ensuite aller à l'écrit. » (O4). « J'allais comme trop vite peut-être avant. Je mettais tout en branle au lieu d'y aller de façon plus segmentée » (C3).

Une contribution quant à l'usage des aides technologiques est expliquée : « Moi, je ne connaissais pas vraiment les aides technologiques. Ça m'a permis vraiment de connaître et de pouvoir les montrer aux élèves. » (O3). Le manque de formation sur ces aides technologiques est souligné : « je ne l'avais pas eu pendant le " bacc " non plus " hein ". Donc même encore aujourd'hui, il y a peu de formation qui se donne. On peut imaginer que les enseignantes, qui sont là depuis longtemps, elles ont encore moins eu de formation. » (O3).

#### **5.4 Collaboration avec le personnel enseignant**

Concernant leur expérience de collaboration avec le personnel enseignant, il s'agit d'un aspect qui soulève des interrogations ou inquiétudes chez les novices. « J'ai observé qu'il n'y a pas une grande complicité entre les différents intervenants, les différents enseignants par rapport à l'utilisation [des aides technologiques] en classe » (O2). Pour une autre, c'est la compréhension de l'usage de ces outils qui fait défaut : « Et il y a beaucoup d'enseignants qui vont seulement permettre les outils quand ce sont de grosses rédactions écrites par exemple, ou des tests de lecture. Ils vont avoir droit à la synthèse vocale » (C2). Or, une collaboration entre enseignant et orthopédagogue est souhaitée pour mieux arrimer les interventions en classe et hors classe et ainsi soutenir l'élève à utiliser dans tous les contextes d'écriture les outils : « ce que j'ai remarqué, et même encore, je ne le vois pas partout [l'usage des aides technologiques en classe] » (C1).

Certaines participantes formulent des souhaits : « Même si mon stage est fini, c'est que je trouve ça formateur de l'utiliser [le programme]. Et je découvre avec l'enfant aussi. » (O2). « Adapter le protocole pour qu'il s'arrime bien avec ce qui se fait dans le milieu (école, classe) » (O2). « [...] je pense, que d'intégrer les outils technologiques à des interventions orthopédagogiques. C'est quelque chose que je vais reproduire certainement » (O4).

### **6. Discussion**

Les résultats permettent de synthétiser certaines contributions ou limites et de faire des liens avec les écrits scientifiques antérieurs pour préciser des conditions d'amélioration de la formation orthopédagogique en matière d'évaluation et d'intervention au palier 3 de la Ràl.

#### **6.1 Que disent les résultats : contributions de la formation-accompagnement (FA)**

À la lumière des résultats, des constats de la FA sont dressés. Ils concernent les connaissances antérieures des participants, leur FA reçues, le travail collaboratif et les contributions quant au développement professionnel.

##### **6.1.1 Connaissances antérieures**

Les connaissances antérieures étaient diversifiées chez les participantes; alors que les novices en étaient à leurs premières expériences d'apprentissage, l'orthopédagogue experte détenait plusieurs ressources liées aux composantes à évaluer, à enseigner l'usage des aides technologiques et à actualiser une intervention rééducative en orthographe lexicale intégrant ces outils. Ce bagage très diversifié de connaissances caractérise les orthopédagogues du Québec (L'Association des orthopédagogues du Québec [L'ADOQ], 2018; Brodeur et al., 2015). Dans ce contexte de FA, les liens entre la théorie et la pratique sont à consolider, notamment pour



l'enseignement de l'usage des aides technologiques qui aurait fait l'objet d'explications, mais pas d'une utilisation. À cet égard, en formation initiale et continue, cette composante serait peu traitée au Québec, comme ailleurs, ce qui est préoccupant dans la mesure où un nombre croissant d'apprenants utilisent ces outils, dont les élèves dysorthographiques (Loiselle et Chouinard, 2012).

### ***6.1.2 Formation et accompagnement***

L'analyse des données met en évidence l'importance d'une FA à l'intégration d'aides technologiques en contexte d'intervention rééducative. Celle-ci s'inscrit dans un processus qui implique préalablement d'avoir accès à ces outils et de savoir les utiliser (Tondeur et al., 2012). Un bris a été constaté dès le départ avec des difficultés d'accès aux outils dans les milieux, mais il a rapidement été réparé avec de l'accompagnement à l'enseignement de leur usage dès la première séance d'intervention. Ces difficultés peuvent se répéter et créent de l'insécurité, voire un abandon de ces outils par des intervenants qui n'ont pas eu la chance d'en faire une appropriation personnelle suffisante avant d'en enseigner l'usage, ou même, d'être accompagnés dans leur démarche d'intégration comme dans la FA. Johnston et Evans (2005) reprennent ces arguments pour justifier la mise en place d'une FA adéquate.

La FA était enracinée autour d'une prise de décision basée sur des données d'apprentissage; cette façon de faire va dans le sens de formations qui se sont intéressées au modèle de la Ràl (Coolong-Chafin et McComas, 2016; Reddy et al., 2016). Cette articulation de la FA et de l'intervention rééducative (palier 3 de la Ràl) est incontournable pour optimiser l'effet et l'implantation d'un tel programme et, bien entendu, d'autant plus chez des novices. La présente FA a mené à réaliser de nouvelles pratiques intégrant des aides technologiques selon la Ràl, par exemple enseigner leur usage et les intégrer dans une séquence d'activités rééducatives en écriture. Cette condition, « articulation FA », laisse entrevoir que c'est parce que les novices ont suffisamment reçu de soutien pour évaluer et pour analyser les données d'apprentissage, qu'elles étaient en mesure d'apporter des ajustements en intervention.

Pour mieux soutenir l'orthopédagogue dans l'actualisation de ses pratiques, la FA devait être à la fois explicite, ciblée, individualisée, flexible et intensive sur une durée suffisamment prolongée pour optimiser son expérience d'apprentissage professionnel et celle de ses élèves (Williams et al., 2017). Cette condition montre l'importance de s'assurer d'une compréhension fine des principes directeurs des interventions validées en lecture et en écriture auprès d'élèves résistants à des interventions initiales de qualité aux paliers 1 et 2 de la Ràl. Or, la FA devrait être davantage explicite sur l'usage des aides technologiques. Elle devrait s'offrir tantôt en sous-groupe, tantôt en individuel avec une formatrice qui s'appuie sur l'expertise du personnel du milieu, comme l'orthopédagogue experte, pour maximiser son effet sur leur développement professionnel.

### ***6.1.3 Impacts sur le développement professionnel des orthopédagogues***

L'analyse des données suggère que la FA a eu des impacts positifs sur le développement professionnel des novices et de l'experte. Elle permet aux novices de renforcer leurs compétences et, à l'experte, de la déployer de manière plus structurée, en s'appropriant les composantes (Fontaine, 2020).

L'analyse montre un changement de vision dans l'usage de ces outils quant à une reconnaissance du caractère essentiel pour l'apprentissage des élèves. Cette contribution de la FA sur le développement professionnel est importante; elle suggère un sentiment de « pouvoir » chez l'orthopédagogue à former et à favoriser un usage plus fréquent des aides technologiques, ou même, leur intégration judicieuse (Flanagan et al., 2013). De la même façon, les novices et l'experte perçoivent que la FA a changé leur vision au regard de l'évaluation. Cette tâche, évaluation en cours d'apprentissage, semble plus centrale en planification, en intervention et en

régulation selon la réponse à l'intervention de l'élève. Cette observation se distingue de recherches qui montrent que lors d'interventions de palier 3, les novices accordent beaucoup de temps à la conception des interventions et peu à l'évaluation contrairement aux experts (Mercier, 2012). Prendre des décisions basées sur des données d'apprentissage, comme micrograder les interventions et préciser les objectifs de rééducation, est un processus qui prend habituellement des années d'expérience à s'approprier (Girard, 2018). Cette conclusion montre l'importance pour les novices de bénéficier d'une FA. Pour l'experte, cette formation aide à consolider ses pratiques de planifier et de réguler les interventions en collaboration avec le personnel enseignant.

#### ***6.1.4 Collaboration avec le personnel enseignant***

Toutes les participantes soulignent le manque de formation du personnel au regard de l'intégration et de l'usage des aides technologiques. Cet obstacle a pour conséquence de fragiliser sinon de rendre impossible l'intégration judicieuse de ces outils en classe, et même, l'appropriation des pratiques de l'enseignement de l'orthographe lexicale combinée à l'intervention rééducative en orthopédagogie. Cet obstacle est aussi soulevé par des intervenants; ces élèves bénéficiant d'une intervention au palier 3 sont les plus sensibles au manque de cohésion dans les interventions d'un palier à un autre et, plus largement, dans leurs différents contextes de vie (p. ex. école, maison) (Connor et al., 2010). Les participantes souhaitent faire le suivi auprès du personnel et des parents. Elles expliquent jouer un rôle d'évaluateur et d'intervenant auprès des élèves, mais aussi d'agent de changement et de leader pédagogique auprès du personnel scolaire et des parents. La collaboration est nommée comme moyen pour atténuer ou pour résoudre des difficultés d'apprentissage observées. Ce défi de collaboration s'avère audacieux. Certains auteurs expliquent la complexité de ce rôle de conjuguer diverses fonctions dans le milieu scolaire ; entre autres, les orthopédagogues novices se sentent peu outillés pour les assumer (Galloway et Lesaux, 2014). Selon ces auteurs, ils y sont peu préparés en formation initiale et en formation continue. Cela aide à comprendre pourquoi les participantes novices expliquent l'importance d'avoir une meilleure articulation entre les activités en orthopédagogie et celles en classe quant à l'intégration d'aides technologiques. Ce faisant, la collaboration entre intervenants représente un enjeu important en FA et à plus long terme, en développement professionnel (Smith et Okolo, 2010).

## **6.2 Conditions favorables au développement professionnel lors d'évaluation et d'intervention de palier 3 de la RàI auprès d'élèves dysorthographiques**

À la lumière de ces constats, des conditions favorisant le développement professionnel en contexte d'évaluation et d'intervention de palier 3 de la RàI émergent. Des conditions sont à maintenir, alors que d'autres sont à enrichir pour répondre aux besoins des orthopédagogues.

### ***6.2.1 Conditions à maintenir dans le cadre d'implantation d'un tel programme***

Il importe de souligner qu'une telle FA doit accompagner la mise en place de ce type de Programme. Cette FA devrait être offerte en s'ajustant selon la situation pédagogique des élèves pour qu'elle tienne compte des particularités de ceux-ci (Coolong-Chafin et McComas, 2016). Selon ces derniers auteurs, la FA doit prendre en compte les particularités du milieu et des acteurs impliqués dans l'implantation d'un tel programme. Ainsi, il est important de privilégier une formation suivie d'un accompagnement pour conjuguer un soutien continu intégrant des allers-retours entre les fondements théoriques du programme et son application, comme le proposent ces auteurs selon divers regroupements ou dispositifs.

Pour aider à actualiser de nouvelles pratiques intégrant des aides technologiques selon la RàI, il est incontournable que cette FA puisse être enracinée dans une démarche de planification et de régulation des

interventions qui s'articule autour d'une prise de décisions basées sur des données d'apprentissage. Pour faciliter cette démarche, il faut que la FA puisse intégrer des activités et du matériel déjà conçus et disponibles dans un tel Programme (Williams et al., 2017). La FA a avantage à s'allier la contribution d'experts orthopédagogues de milieux tant de la pratique que de la formation-recherche (Brodeur et al., 2015).

### 6.2.2 Conditions à enrichir

La FA devra tenir compte du processus d'intégration des aides technologiques, qui commence par l'accès et par l'utilisation de ces outils pour tous les acteurs du milieu que sont le personnel scolaire et les élèves (Loiselle et Chouinard, 2012; Tondeur et al., 2012). Cette condition d'accès et le processus d'intégration de ces outils s'inscrivent dans des pratiques innovantes d'enseignement de l'orthographe lexicale. Pour le personnel, il semble bénéfique de revoir sinon d'appliquer les pratiques d'enseignement explicite visant à soutenir l'apprentissage à orthographier et à écrire des textes avec les aides technologiques. Pour y parvenir, la FA doit intégrer du matériel comme des tutoriels ou des extraits vidéos, ainsi que des activités pédagogiques conçues sur un enseignement spécifique de l'orthographe.

Afin de favoriser la collaboration entre l'orthopédagogue et l'enseignant, ce volet de la FA pourrait être commun pour ces deux acteurs, et ce, en faisant le lien avec l'enseignement-apprentissage de l'orthographe lexicale aux paliers 1 et 2 de la Ràl, pour supporter les situations pédagogiques des élèves. Ce que suggèrent des auteurs intéressés au modèle de la Ràl (Jung et al., 2018).

## 7. Conclusion

La FA gagnera à prendre en compte les connaissances antérieures diversifiées des orthopédagogues en exercice au regard des différentes composantes de celle-ci. Aussi, certains dispositifs gagneraient à être exploités; par exemple, les capsules de formation pourraient être offertes à des orthopédagogues, manifestant le besoin dans leur parcours professionnel, quant à l'intégration des aides technologiques en apprentissage ou aux interventions au palier 3. De plus, la FA gagnerait à être enrichie par une collaboration entre novices et experts pour planifier et réguler leurs interventions intégrant des aides technologiques selon la situation pédagogique d'élèves dysorthographiques. Outre les limites de cette recherche, dont le petit nombre de participants, les résultats sur les conditions d'une FA à l'implantation de ce type de programme orthopédagogique gagnent à être vérifiés par d'autres recherches. Ainsi, des modalités de FA à plus grande échelle pourraient être développées dans les milieux de la pratique, en formant des agents multiplicateurs parmi les experts et être documentées par la recherche. Allier les chercheurs-professeurs universitaires à cette condition de FA aiderait à enrichir la formation initiale des orthopédagogues au premier et au deuxième cycles universitaires. Cela serait une réponse aux observations de certains chercheurs sur le peu de recherche sur la FA en orthopédagogie (Girard, 2018).

## 8. Références

- Batorowicz, B., Cheryl, A. M. et Pollock, N.A. (2012). Technology Supporting Written Productivity in Children with Learning Disabilities: A Critical Review. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 79(4), 211–24. <http://dx.doi.org/10.2182/cjot.2012.79.4.3>
- Boily, É. (2020). *Étude des rôles de l'enseignant, de l'orthopédagogue et de leur collaboration en contexte d'implantation du modèle de réponse à l'intervention en lecture au primaire*. [Thèse de doctorat,

Université du Québec à Montréal].  
[http://www.frqsc.gouv.qc.ca/documents/11326/3897244/These\\_Elisabeth.Boily\\_PRS\\_2016-2017\\_intervention-lecture.pdf/9ca0a30c-4277-4ad3-988c-b4634581d1ee](http://www.frqsc.gouv.qc.ca/documents/11326/3897244/These_Elisabeth.Boily_PRS_2016-2017_intervention-lecture.pdf/9ca0a30c-4277-4ad3-988c-b4634581d1ee)

- Brodeur, M., Poirier, L., Laplante, L., Boudreau, C., Makdissi, H., Blouin, P., Boutin, J.-F., Côté, C., Doucet, M., Legault, L. et Moreau, A. C. (2015). *Référentiel de compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie*. Comité interuniversitaire sur les orientations et les compétences pour une maîtrise professionnelle en orthopédagogie. Association des doyens, doyennes et directeurs, directrices pour l'étude et la recherche en éducation au Québec (ADEREQ) : document inédit. [https://www.adoq.ca/sites/default/files/referentiel\\_ortho-m16.pdf](https://www.adoq.ca/sites/default/files/referentiel_ortho-m16.pdf)
- Caron, J. (2019). *Utilisation de connaissances issues de la recherche par des enseignantes associées d'un groupe de codéveloppement professionnel dans leur encadrement réflexif de stagiaires*. [thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières]. Cognitio. <http://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/8806/>
- Catach, N. (2008). *L'orthographe française*. Armand Colin.
- Connor, C., Snell, M., Gansneder, B. et Dexter, S. (2010). Special education teachers' use of assistive technology with students who have severe disabilities. *Journal of Technology and Teacher Education*, 18(3), 369-386.
- Coolong-Chaffin, M. et McComas, J. J. (2016). Introduction to problem analysis to identify tier 3 interventions: Brief experimental analysis of academic problems. Dans S. R. Jimerson, M. K. Burns et A. M. VanDerHeyden (dir.), *Handbook of Response to Intervention* (p. 361-370). Springer US.
- Demers, C., Moreau, A.C. et Lefebvre, P. (2020). Élaboration et validation de questionnaires pour évaluer la fidélité du modèle de réponse à l'intervention en littératie dans les écoles primaires francophones québécoise. *Revue canadienne de l'éducation*, 43(1), 59-86.
- Desrochers, A., Laplante, L. et Brodeur, M. (2015). Le modèle de réponse à l'intervention et la prévention des difficultés d'apprentissage de la lecture au préscolaire et au primaire. Dans M.-F. Morin, D. Alamargot, et C. Conçalves (dir.), *Perspectives actuelles sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture/Contributions about Learning to Read and Write - Actes du Symposium international sur la littéracie à l'école/International Symposium for Educational Literacy (SILE/ISEL)* (p. 290-314). Éditions de l'Université de Sherbrooke.
- Flanagan, S., Bouck, E. C. et Richardson, J. (2013). Middle school special education teachers' perceptions and use of assistive technology in literacy instruction. *Assistive Technology*, 25(1), 24-30.
- Fontaine, M. (2020). *L'effet d'un programme d'intervention orthopédagogique intégrant des aides technologiques sur la production de mots écrits en français d'élèves dysorthographiques âgés de 9-12 ans*. [thèse de doctorat inédite]. Université du Québec en Outaouais. <https://archipel.uqam.ca/13486/>
- Galloway, E. P. et Lesaux, N. K. (2014). Leader, teacher, diagnostician, colleague, and change agent: A synthesis of the research on the role of the reading specialist in this era of RTI-based literacy reform. *The Reading Teacher*, 67(7), 517-526.
- Galuschka, K., Görgen, R., Kalmar, J., Haberstroh, S., Schmalz, X. et Schulte-Körne, G. (2020). Effectiveness of spelling treatment approaches for learners with dyslexia: A meta-analysis and systematic review. *Educational Psychologist*, 55(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1659794>

- Girard, C. (2018). *Régulation exercée par des orthopédagogues expertes lors de la révision des choix de planification concernant des séances rééducatives*. [mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal]. Archipel. <https://archipel.uqam.ca/11681/1/M15456.pdf>
- Gouvernement du Québec (2000). *Élèves handicapés ou élèves en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDA) : définitions*. Ministère de l'Éducation.
- Gouvernement du Québec. (2018). *Une conférence de consensus sur la réponse à l'intervention (Ràl)*. <http://recit.qc.ca/nouvelle/conference-de-consensus-reponse-a-lintervention-rai/>
- Graham, S., Harris, K. R. et McKeown, D. (2013). The writing of students with learning meta-Analysis of self-regulated strategy writing intervention studies, and future directions. Dans H. L. Swanson, K. R. Harris et S. Graham (dir.), *Handbook of Learning Disabilities* (p. 405-437). The Guilford Press.
- Johnston, S. S. et Evans, J. (2005). Considering response efficiency as a strategy to prevent assistive technology abandonment. *Journal of Special Education Technology*, 20(3), 45-50.
- Jung, P. G., McMaster, K. L., Kunkel, A. K., Shin, J. et Stecker, P. M. (2018). Effects of data-based individualization for students with intensive learning needs: a meta-analysis. *Learning Disabilities Research & Practice*, 33(3), 144-155.
- Kretlow, A. G. et Bartholomew, C. C. (2010). Using Coaching to Improve the Fidelity of Evidence-Based Practices: A Review of Studies. *Teacher Education and Special Education*, 33(4), 279–299.
- L'Association des orthopédagogues du Québec (L'ADOQ) (2018). *Référentiel des compétences professionnelles*. <https://www.ladoq.ca/referentiel>
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Guérin.
- Loiselle, J. et Chouinard, J. (2012). L'intégration des TIC et des aides technologiques par les orthopédagogues œuvrant auprès des élèves handicapés ou en difficultés d'apprentissage. *La Revue Canadienne de L'apprentissage et de La Technologie*, 38(2), 1-19. <https://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/26336>
- McIntosh, K., MacKay, L. D., Andreou, T., Brown, J. A., Mathews, S., Gietz, C. et Bennett, J. L. (2011). Response to intervention in Canada: Definitions, the evidence base, and future directions. *Canadian Journal of School Psychology*, 26(1), 18–43.
- Mercier, J. (2012). From laboratory to authentic contexts: Two studies of pedagogical reasoning across four levels of expertise. *Word Journal of Education*, 2(4), 2-19.
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MÉES) (2017). *Référentiel d'intervention en écriture*. Stratégies. Direction des communications MÉES.
- Moreau, A. C. (2015). L'enseignant inclusif. Dans N. Rousseau, *La pédagogie de l'inclusion scolaire: un défi ambitieux et stimulant*, 3<sup>e</sup> édition (p. 157-178). Presses de l'Université du Québec (PUQ).
- Moreau, A.C., Dumais, C., Nolin, R., Villeneuve-Lapointe, M. et Stanké, B. (2018). Enseigner l'orthographe lexicale et l'apprentissage sans erreur : expérience pilote d'un modèle d'enseignement en classe ordinaire du primaire par un enseignant expert. *Mélanges Crapel : Revue en didactique des langues et sociolinguistique*, 39, 7-32.

- Peterson-Karlan, G. R. (2011). Technology to Support Writing by Students with Learning and Academic Disabilities: Recent Research Trends and Findings. *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 7(1), 39-62
- Rao, K., Smith, S. J. et Lowrey, K. A. (2017). UDL and intellectual disability: What do we know and where do we go? *Intellectual and developmental disabilities*, 55(1), 37-47.  
[file:///C:/Users/morean01/AppData/Local/Temp/UDL\\_and\\_Intellectual\\_Disability\\_What\\_Do.pdf](file:///C:/Users/morean01/AppData/Local/Temp/UDL_and_Intellectual_Disability_What_Do.pdf)
- Reddy, L. A., Dudek, C. M. et Shernoff, E. L. (2016). Teacher formative assessment: The missing link in response to intervention. Dans S. R. Jimerson, M. K. Burns et A. M. VanDerHeyden (dir.), *Handbook of Response to Intervention* (p.607-640). Springer US.
- Rousseau, N. (2010). *La pédagogie de l'inclusion scolaire: un défi ambitieux et stimulant*, 3<sup>e</sup> édition. Presses de l'Université du Québec (PUQ).
- Seymour, P. H. K. Aro, M. et Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143-174.
- Smith, S.J. et Okolo, C. (2010). Response to Intervention and Evidence-Based Practices: Where Does Technology Fit? *Learning Disability Quarterly*, 33(4), 257–72.
- Stanké, B. (2016). *Les dyslexies-dysorthographies*. Presses de l'Université du Québec.
- Stanké, B., Le Mené, M., Rezzonico, S., Moreau, A.C., Dumais, C., Robidoux, J., Dault, C. et Royle, P. (2019). ÉQOL : Une nouvelle base de données québécoise du lexique scolaire du primaire comportant une échelle d'acquisition de l'orthographe lexicale. *CORPUS*, (19), sans page.  
<https://journals.openedition.org/corpus/3818>
- Tondeur, J., Van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P. et Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 59(1), 134-144.
- Vaughn, S., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Denton, C. A., Wanzek, J., Wexler, J., Cirino, P. T., Barth, A. E. et Romain, M. A. (2008). Response to intervention with older students with reading difficulties. *Learning and Individual Differences*, 18(3), 338-345.
- Williams, K. J., Walker, M. A., Vaughn, S. et Wanzek, J. (2017). A synthesis of reading and spelling interventions and their effects on spelling outcomes for students with learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 50(3), 286-297.